c) Dessiner ce que l'on voit sur l'écran de l'oscilloscope si on passe en mode XY.

4 Les ondes électromagnétiques ne peuvent se propager dans l'air sur de grandes distances que dans un domaine de fréquences élevées. Les signaux sonores audibles fréquences sont convertis en signaux électriques de même fréquence puis associés à une onde porteuse de haute fréquence afin d'assurer une bonne transmission.

I - LA CHAINE DE TRANSMISSION

Le schéma 1 suivant représente la chaîne simplifiée de transmission d'un son par modulation d'amplitude. Elle est constituée de plusieurs dispositifs électroniques.

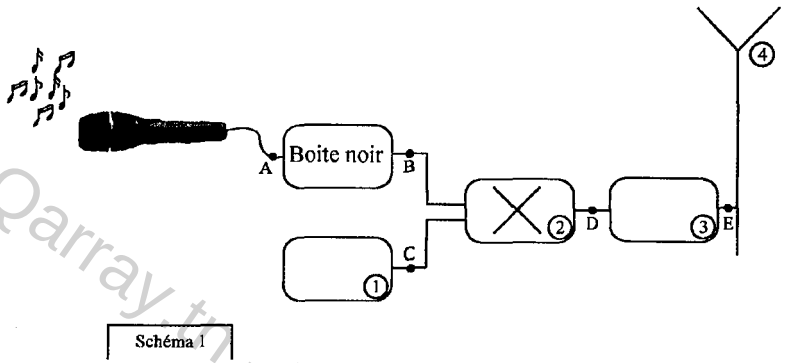

Schéma 1

1. Parmi les cinq propositions ci – dessous, retrouver le nom des quatre dispositifs électroniques numérotés.

Dispositifs électroniques : antenne, amplificateur HF (Haute Fréquence), générateur HF (Haute Fréquence), multiplieur, voltmètre.

2. Quels sont les signaux obtenus en B, C et D parmi ceux cités ci – dessous ?

- Porteuse notée $U_P(t)=U_{P(max)}\times\cos(2\pi Ft)$
- Signal modulant BF note $U_s(t)+U_0$
- Signal modulé noté $U_m(t)$

3. Le signal électrique recueilli en A à la sortie du microphone correspond à la tension $U_s(t)$. Une boite noire est intercalée entre les points A et B. Quels est son rôle ?

4. Le dispositif électronique (2) effectue une opération mathématique simple qui peut être :

- $(u_s(t)+U_0)+u_p(t)$
- $(u_s(t)+U_0)\times u_p(t)$

Qarray.tn -Agra Blech- Qarray.tn